

N

PUB-NO: FR002628560A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2628560 A1

TITLE: Document identification system for blind persons - has document with unique window placed over tablet with identification code in relief

PUBN-DATE: September 15, 1989

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FLAMENT DANIEL	FR

APPL-NO: FR08802913

APPL-DATE: March 8, 1988

PRIORITY-DATA: FR08802913A ( March 8, 1988)

INT-CL (IPC): G09B021/00

EUR-CL (EPC): G09B021/00

ABSTRACT:

The identification system comprises a tablet (2) with a set of names or codes (4) in Braille and in relief on the surface. The edge (5) is a raised border with one edge (6) chamfered. The document (1), containing the details in print, has a window in a position unique to the details on the document. One corner of the document is chamfered.: This allows the document to be easily positioned by a blind person in the raised border of the tablet. The raised section with the Braille identification will appear through the window, thus positively identifying the document. USE - Would allow a blind person to vote in a secret ballot, in strict confidence.

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 628 560**

⑫ N° d'enregistrement national :

**88 02913**

⑬ Int Cl<sup>4</sup> : G 09 B 21/00.

⑭

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 8 mars 1988.

⑯ Priorité :

⑰ Demandeur(s) : *FLAMENT Daniel* — FR.

⑱ Inventeur(s) : *Daniel Flament*.

⑲ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP1 « Brevets » n° 37 du 15 septembre 1989.

⑳ Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

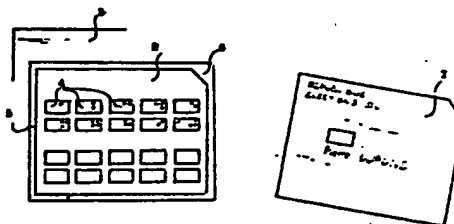
㉑ Titulaire(s) :

㉒ Mandataire(s) :

㉓ Dispositif d'identification de documents pour personnes atteintes de cécité ou malvoyantes.

㉔ Le dispositif d'identification de documents pour per-  
sonnes atteintes de cécité ou malvoyantes, comprend une  
table de lecture 2 comportant des inscriptions en relief 4 du  
genre Braille et des moyens de positionnement 5, 6 du docu-  
ment 1 notamment un bulletin de vote sur cette table 2, ce qui  
permet d'identifier ce document qui comporte une ouverture  
dont l'emplacement lui est spécifique permettant ainsi de  
percevoir par le toucher l'élément d'identification 4 qui lui  
correspond.

De ce fait, le document lui-même ne comporte aucune  
inscription en relief, mais seulement une ouverture ou une  
encoche dont l'emplacement diffère d'une catégorie de docu-  
ments à l'autre.



FR 2 628 560 - A1

D

La présente invention concerne un dispositif pour permettre aux non-voyants de sélectionner un document imprimé, notamment un bulletin de vote sans avoir recours à l'aide d'une tierce personne.

5            On sait en effet que d'après la Législation en matière de scrutin, l'élection est secrète et chaque électeur doit pouvoir exprimer son choix sans avoir à le révéler à quiconque. Cette disposition ne peut donc pas s'appliquer aux non-voyants dans l'état actuel des moyens  
10           mis à leur disposition.

            L'impression en écriture Braille ou tout autre moyen perceptible par le toucher, directement sur les bulletins de vote est techniquement difficile et onéreuse. Cette impression en relief rend de surcroît les documents  
15           fragiles et les inscriptions peuvent s'effacer lors du stockage ou des manipulations, sans compter les risques d'accrochage de plusieurs bulletins dont les inscriptions identiques en Braille s'encastrent l'une dans l'autre.

            Enfin, l'utilisation par les seuls non-voyants  
20           de bulletins adaptés à leur difficulté de perception est contraire au principe de secret, au cas où un seul électeur non-voyant aurait participé à un scrutin dans un bureau de vote donné.

            Suivant l'invention, le dispositif décrit permet  
25           de sélectionner, sans l'aide de la vue, un document notamment un bulletin de vote, sans risque d'erreur possible, le bulletin ne comportant aucune inscription ni signe distinctif en relief et tous les bulletins mis à la

disposition de la totalité du corps électoral étant parfaitement identiques pour un même candidat ou une même liste.

5 Selon une version avantageuse de l'invention, les bulletins de vote comportent une ou plusieurs ouvertures qui seront appelées dans la suite de ce descriptif fenêtre(s) de lecture dont les dimension et emplacement par rapport au contour extérieur du document sont identiques pour tous les bulletins d'un même candidat ou d'une même liste.

10 L'emplacement de chaque fenêtre est spécifique à chaque candidat ou à chaque liste, les candidats et listes concurrentes étant dotés chacun d'un emplacement de fenêtre(s) qui lui est propre.

15 L'élément permettant d'interpréter l'emplacement spécifique de cette fenêtre(s) en terme de nom de candidat ou de liste est une table de lecture sur laquelle l'électeur place le document, cette table étant limitée par un cadre aux dimensions du document permettant un parfait positionnement de celui-ci.

20 Pour éviter toute erreur consécutive à la mise en place erronée du document, par exemple par retournement, celui-ci possède une dissymétrie, telle un coin coupé, qui interdit toute mise en place à l'intérieur du cadre de la table dans une position génératrice d'erreur de lecture.

25 Suivant cette même version avantageuse de l'invention, la table de lecture comporte des éléments en relief aux dimensions et emplacements de toutes les positions possibles des fenêtres prévues dans les documents tels les bulletins de vote de tous les candidats ou listes.

L'électeur non-voyant peut donc par le toucher sentir l'élément qui se trouve face à la fenêtre pratiquée dans le document dont il entreprend l'examen et déterminer ainsi le nom du candidat ou de la liste grâce à un repérage en relief tel l'alphabet Braille, ou par un simple numéro inscrit avec un procédé en relief qui correspond à chaque candidat ou liste et dont l'électeur peut préalablement s'informer sans avoir à révéler son choix ultérieur. S'il n'est pas en mesure de comprendre les signes distinctifs ou l'alphabet Braille, il peut simplement se contenter de dénombrer les éléments saillants de la table de lecture qui sont palpables à travers le papier en les comptant par exemple de gauche à droite ligne par ligne jusqu'à atteindre celui qui se trouve face à la fenêtre et repérer ainsi son numéro d'ordre.

L'électeur procédera ainsi, en utilisant l'une des méthodes décrites, pour tous les bulletins de vote qu'il aura emportés dans l'isoloir jusqu'à repérer celui qui correspond à la candidature de son choix.

Ce procédé est donc particulièrement intéressant car les bulletins de vote ne comportent donc, en plus des inscriptions imprimées habituelles, qu'une simple (ou plusieurs) fenêtre(s) et un repère de positionnement tel un coin coupé. Ils sont donc parfaitement stockables et manipulables et cet aménagement complémentaire est très facile à réaliser. Il est à remarquer que la (ou les) fenêtre(s) dont l'emplacement est spécifique à chaque candidat ou liste pourra être utilisée dans le cadre d'un dépouillement ou contrôle automatique par moyen optique.

La table de lecture est facile à réaliser par exemple par moulage sous pression. Elle sera mise à disposition de chaque électeur non-voyant à raison, par exemple, d'une table disponible par bureau de vote.

5 D'autres particularités ou avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs:

10 - La figure 1 est une vue en plan de la table de lecture adaptée au type de document de la figure 2.

La figure 2 est une vue en plan d'un document, en l'occurrence un bulletin de vote, conforme à l'invention comportant une fenêtre et un coin coupé.

15 - La figure 3 est un schéma montrant tous les emplacements possibles correspondant à la table de la figure 1 telle qu'elle est représentée sur cette figure.

- La figure 4 est une vue en plan montrant un bulletin placé convenablement sur sa table de lecture.

20 - La figure 5 représente un dispositif conforme au principe de l'invention mais qui utilise la ou les fenêtre(s) pour positionner le bulletin, son contour, ici son bord supérieur désigne l'élément d'identification qui est inscrit en écriture Braille.

25 En référence à la figure 1, le dispositif d'identification de documents (1) par le toucher, comprend une table de lecture (2) tenue en main ou posée sur une surface d'appui (3), cette table présentant des éléments en relief (4) régulièrement disposés et un bord en relief (5) formant cadre partiel ou complet adapté aux dimensions du  
30 document et permettant le positionnement correct de ce

2628560

document (I) sur cette table (2) et d'un élément de dissymétrie (6) interdisant un positionnement erroné de ce document (I) sur la table (2). La table de lecture est de préférence en matière thermo-plastique moulée par injection.

5 Le document est en papier ou support synthétique qui ne nécessite aucune particularité d'épaisseur ou de solidité autre que celle nécessitée par son marquage en imprimerie ou l'usage normal auquel il est destiné.

10 Le document (I) voir figure 2, comporte une découpe (7) tel un coin coupé correspondant à la dissymétrie (6) de la table (2) et une fenêtre (ou plusieurs) (8) découpée(s) à l'emporte-pièce pour faire apparaître, après pose du document (I) sur la table (2) un ou plusieurs éléments en relief (4) de la table (2) et donc perceptible(s) au toucher.

15 Le document (I), voir figure 3, comporte un nombre d'emplacements (9) possibles de fenêtres (8) correspondant à la totalité des reliefs d'identification (4) de la plaque (2). Ces emplacements possibles (9) peuvent être situés dans les zones du document (I) où aucun marquage par imprimerie  
20 n'est prévu.

Comme on le voit sur la figure 4, le document (I), correctement posé sur la table (2) fait apparaître un élément d'identification (4) sur lequel peut être porté en relief un symbole d'identification (10) tel un numéro  
25 d'ordre en écriture Braille ou le nom complet ou partiel du candidat ou de la liste. L'importance en surface de l'information donnée par cet élément en relief (4) dépend de ses dimensions elles-mêmes tributaires du nombre de ces éléments et des dimensions du document (I).

C'est pourquoi, si le nombre de documents différents à identifier est important, leur identification peut se faire par le numéro d'ordre qui est attribué à chaque liste ou candidat. L'utilisateur aura préalablement pris connaissance, même avec l'aide d'une tierce personne de cette liste de correspondance qui n'a aucun caractère de confidentialité.

Naturellement l'invention n'est pas limitée aux exemples que l'on vient de décrire et on peut apporter à ceux-ci de nombreuses modifications sans sortir du cadre de l'invention.

Ainsi, si on préfère identifier le document par son titre ou son nom complet inscrit, par exemple, en écriture Braille, il y aura intérêt, conformément à la réalisation représentée figure 5, à utiliser les fenêtres (I05) pour positionner le document (I01) sur la table (I02) entre les bordures en relief (I03) et en introduisant les plots (I08) dans les fenêtres (I05). L'emplacement (I07) où est inscrite l'identification étant alors clairement désigné par le pourtour du document (I01) correctement placé, par exemple son bord supérieur (I04). L'interdiction de placer le document à l'envers peut-être obtenue par la forme non symétrique des plots (I08). La découpe (I06) pourra servir de simple repérage du bon sens de mise en place du document sur la table, sans risque d'erreur.

On peut également noter que le principe des fenêtres peut permettre d'identifier le document par un système électronique (étranger à ce présent brevet) dont les circuits spécifiques différenciés par les fenêtres et les contacts électriques possibles à travers elles alimenteraient un lecteur audible par voix synthétique.



5 Dans le cas de documents de grande dimension, il est possible d'envisager une table de lecture qui ne couvrirait qu'une partie de la surface de ce document, les reliefs de positionnement étant limités à un simple appui d'angle sur lequel viendrait buter un des coins du document spécifiquement désigné à l'utilisateur.

D'autre part la table de lecture peut être fabriquée en d'autres matières que le plastique, par exemple en métal ou en bois.

REVENDICATIONS

5 I. Dispositif pour identifier des documents,  
notamment des bulletins de vote par les non-voyants, ce  
dispositif comportant une plaque (2,I02) formant table  
de lecture, cette table ayant des moyens de positionnement  
spécifique de documents (I,I0I) adaptés à cette table et  
des moyens d'identification de ces documents, caractérisé  
10 en ce que ces moyens de positionnement sont des butées en  
relief (5,I03,I08) correspondantes au contour du document  
ou à des entailles (I05) qui y sont pratiquées et les  
moyens d'identification sont des éléments en relief (4,I07)  
perceptibles par le toucher et pouvant comporter une  
15 inscription en relief du type Braille (I0), de telle sorte  
que le repérage de l'élément d'identification correspondant  
au document examiné est clairement précisé par la position  
de ce document sur la table de lecture.

20 2. Dispositif conforme à la revendication N°I,  
caractérisé en ce que chaque catégorie ou série de  
documents (I,I0I) à examiner comporte une ouverture (8)  
ou une encoche (I05) dont la position spécifique à cette  
catégorie ou série permet, après mise en place de ce  
document sur la table de lecture, de repérer l'élément  
25 d'identification (4,I07) propre à cette catégorie ou série.

3. Dispositif conforme à la revendication N°I,  
caractérisé à ce que la table de lecture (2,I02) est en  
matière plastique.

4. Dispositif conforme à la revendication I ou 3 caractérisé en ce que les butées de positionnement (5,I03, I08) sont obtenues directement par moulage avec l'ensemble de la table (2).

5 5. Dispositif conforme aux revendications N°I et 2, caractérisé en ce que les moyens de positionnement des documents (I,I0I) sur les tables (2,I02) comportent des dissymétries pour interdire un positionnement erroné par retournement du document.

I0 6. Dispositif conforme à la revendication N°I, caractérisé en ce que les éléments d'identification (4,I07) comportent des inscriptions en écriture relief du type Braille. (I0).

I5 7. Dispositif conforme à la revendication N°I, caractérisé en ce que les éléments d'identification (4) sont régulièrement espacés et alignés pour permettre leur identification par dénombrement au moyen du toucher, à travers la feuille de papier que constitue le document, et repérer ainsi le numéro d'ordre de l'élément  
20 d'identification situé en face de la fenêtre (8) relative au document examiné.

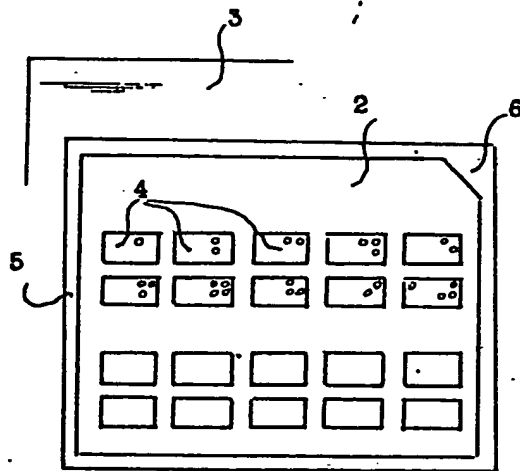


FIG. 1

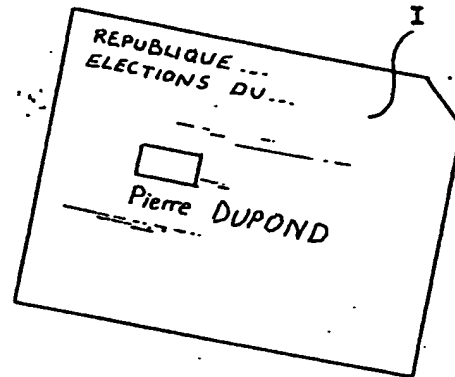


FIG. 2

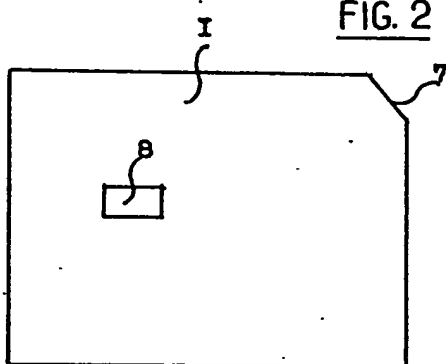


FIG. 3

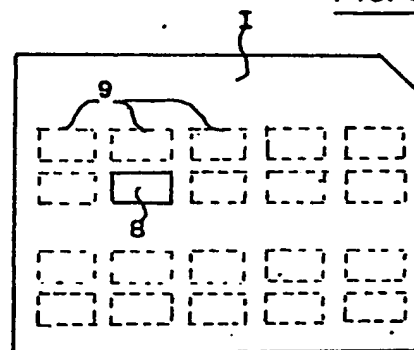
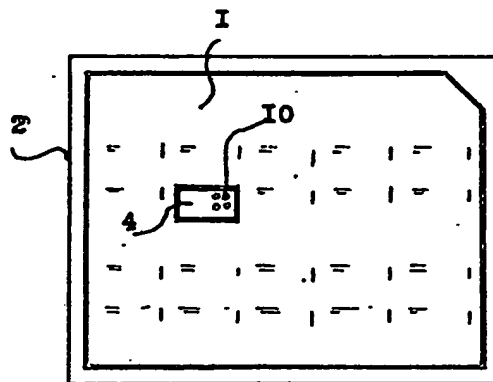
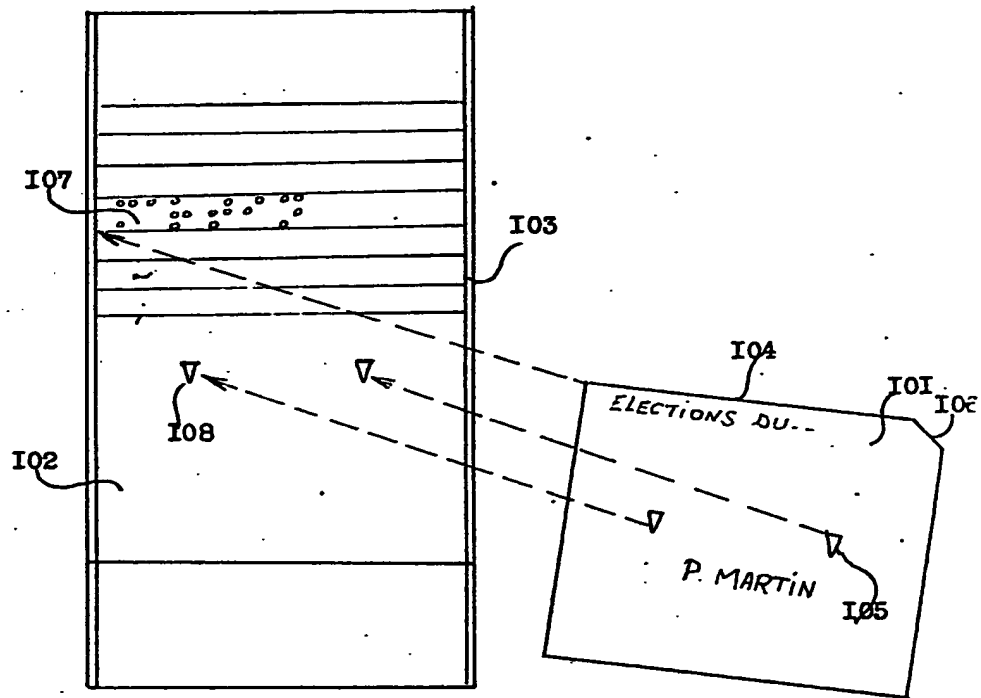


FIG. 4



FIG. 5